U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE.

LIBRARY
MAY 24 1900
Weather Bureau

REPORT FOR SEPTEMBER, 1899.

CUBA SECTION

OF THE

CLIMATE AND CROP SERVICE

OF THE

WEATHER BUREAU.

PUBLISHED BY AUTHORITY OF THE SECRETARY OF AGRICULTURE.

PREPARED UNDER DIRECTION OF
WILLIS L. MOORE,
CHIEF OF WEATHER BUREAU.

BY

WM. B. STOCKMAN,
FORECAST OFFICIAL AND SECTION DIRECTOR.

HAVANA, CUBA, W. I.
WEATHER BUREAU OFFICE.
1899.

U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE,

CLIMATE AND CROP SERVICE

OF THE

WEATHER BUREAU

CENTRAL OFFICE: WASHINGTON, D. C.

CUBA SECTION

WM. B. STOCKMAN, Section Director.

HAVANA, CUBA, W. I.

VOL. I. HAVANA, CUBA. No. IV.

GENERAL SUMMARY OF METEOROLOGICAL AND CROP CONDITIONS.

During first week light local showers somewhat modified drought conditions, improving cane where they occurred, yet the entire crop was in urgent need of rain. Tobacco seedplots were extensively being sown. In some sections the corn crop was considered to be totally lost.

2nd week. Local insufficient showers, only, occurred. Cane growth retarded, yet showed a slight improvement; spring cane and ratoons too immature for seed purposes. Sowing tobacco seedplots continued, and much ground being prepared for seeding. Corn and small crops considered beyond amelioration.

3rd week. Well distributed rains occurred in Havana, Matanzas and Santa Clara, improving the condition of cane. Lack of moisture detrimental to tobacco in Pinar del Rio and Puerto Príncipe; sowing seedplots and preparation of ground continued. Condition of small crops improved, except in Pinar del Rio, where they were a total failure.

4th week. Heavy rains occurred, except, generally in Pinar del Rio and Havana, and northern Santa Clara. Cane was improved, except in SE. Havana and NW. Santa Clara. Tobacco seedplots were seriously damaged in S. Pinar del Rio, SW. Santa Clara and SW. Havana; plants ready to set in SE. Pinar del Rio and SW. Havana. Small crops generally improved

5th week. The condition of all crops, everywhere, was improved, except the loss of some tobacco seedplots in SW. Havana and NW. Santa Clara, and damage by rain to small crops in SW. Santa Clara.

Remarks of Correspondents.

Pinar del Rio:—Sr. Dr. Eduardo Gomis.–The high percentage of sunshine and light rainfall during the first half of the month proved very detrimental to small crops; while the showers during the latter half improved all plantings-especially seed plots of tobacco, and facilitated the preparation of ground.

Plantation "Providencia" (Güines);—Sr. Pascual Goicoechea.—The drought continues. Ground is being prepared for new plantings. Harvesting rice and corn continues.

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE LOS E. U.

SERVICIO CLIMATOLOGICO Y DE COSECHAS

DEL

WEATHER BUREAU

OFICINA CENTRAL: WASHINGTON D. C.

SECCION DE CUBA

WM. B. STOCKMAN, Director de Sección.

HABANA, CUBA.

TOMO I. HABANA, CUBA. NUM. IV.

RESUMEN GENERAL DE LAS CONDICIONES METEOROLOGICAS Y DE LAS COSECHAS.

En la primera semana cayeron ligeros aguaceros que templaron algo la seca, mejorando algo la caña en donde ocurrieron; pero en todas partes tiene urgente necesidad de agua esa planta. Se están sembrando muchos semilleros de tabaco. En algunos puntos se considera perdida totalmente la cosecha del maíz.

2ª semana. Solo cayeron insuficientes aguaceros locales. La caña atrasada, aunque parece haber ganado algo: La de primavera y los retoños, muy poco desarrollados para semilla. Se siguen sembrando semilleros de tabaco; y se prepara mucho terreno para *echar* mas. La caña y frutos menores bastante bien.

3ª semana. Lluvias bien repartidas en la Habana, Matanzas y Santa Clara, mejorando el estado de la caña. La falta de humedad perjudica al tabaco en Pinar del Rio y Puerto Príncipe, continuando la preparación de terrenos. Los frutos menores adelantan, excepto en Pinar del Rio, donde se han perdido por completo.

4ª semana. Lluvias abundantes, con excepción de Pinar del Rio, Habana y N. de Sta. Clara. La caña ha mejorado, excepto en el SE. de la Habana y NO. de Santa Clara. Los semilleros de tabaco han sufrido mucho en el S. de Pinar del Rio; y SO. de la Habana y Santa Clara, habiendo posturas listas para sembrar en el SE. de Pinar del Rio y SO. de la Habana. Los frutos menores mejoraron en general.

5ª semana. En todas partes han mejorado todas las cosechas, si bien se han perdido algunos semilleros de tabaco en el SO. de la Habana y NO. de Santa Clara, y en el SO. de esa provincia han sufrido los frutos menores por las lluvias.

Informes de los Corresponsales

Pinar del Rio:—Sr. Dr. Eduardo Gomis.–El mucho sol y la poca agua, en la primera quincena de este mes, han sido muy perjudiciales á los frutos menores, así como los aguaceros de la segunda han mejorado todas las siembras, especialmente los semilleros de tabaco; y facilitado la preparación de terreno.

Central "Rosario" (Aguacate); Sr. Ramon Pelayo.—The light rainfalls during the first part of the month had but little effect on crops; in the last two weeks cane has improved very much under the influence of heavy rains.

Matanzas.—Sr. Ldo. Francisco Barrena.—On account of insufficient rainfall the greater part of the corn crop has been lost; some cane has been parched and the remainder of this crop has not reached the stage of development usual at this season of the year.

Banagüises.—Sr. Miguel Mendoza.—Rains have been very favorable for all crops; ratoons and new canes are doing well; and cane planting continues.

Central "Soledad" (Cienfuegos).—A. A. Hughes, Esq. Favorable, steady rains during latter part of month, usually accompanied by thunder in the afternoon. 5.47 inches of rain fell in September, 1898, being 8.29 inches less than the amount for September of this year.

Sagua la Grande.—Sr. F. P. Machado.–The weather during the first week continued dry; some light local showers occurred in different localities, but they had little influence on crop conditions. During the entire month of August no rain fell, and relatively little in July, and the corn planted at the end of June is almost a total loss. The summer planting of cane,—also finished at the end of June,—has been almost entirely ruined by the drought; and what little has been saved will not do for next year's cutting. Also, on account of this dry condition, the planted seed cane has not sprouted. In fact the lack of rain is proving very detrimental to all crops throughout this district.

Santa Clara.—Sr. Vicente G. Abreu.–Rains abundant, and crops are in good condition.

Camajuani — Sr. José Mª Espinosa.—Although the amount of rainfall was deficient, the parching of crops was prevented by the days being--for the most part—cloudy.

Manzanillo; Sres. Beattie & Co.— September 1st. Since August 28th the barometer has been oscillating about .30 inch; rising between 1 and 2 p. m. and falling after 4 p. m. 2nd.–Barometer still oscillating, but lower. 3rd.–Barometer rose, with but slight variations. Barometer continued high until 28th; fell slightly on the 29th, and rose again on the 30th.

Plantation "Sta. Lucía" [Gibara]; Sr. Jorge J. Hernández.— The pertinacious drought continues, injuring cane and small crops in Holguin, Gibara, this section, Sama and Banes. Grinding continues at this Central with good yield. On account of lack of rain, cane planting has not commenced, although the ground is prepared.

MISCELLANEOUS PHENOMENA AND NOTES.

Stations and dates of occurrence.

HAVANA.—Velocities, directions and dates of winds of 25 miles, or more, per hour: 30—NE.—1st, 26—NE.—15th, 28—NE.—16th.—The mean temperature, 81.0°, was .3° above the normal for the month; the precipitation (2.97 inches) was 3.74 inches below the normal monthly amount. —Lunar halos on the 2nd, 9th and 16th.

Ingenio "Providencia" (Güines:)--Sr. Pascual Goicoechea.—Sigue la seca. Se prepara terreno para siembras. Continúa la recolección del arroz y maíz.

Central "Rosario" (Aguacate).—Sr. Ramon Pelayo.—Las ligeras lluvias de la primera quincena produjeron muy poco efecto en las cosechas; pero las lluvias abundantes de las dos últimas semanas han adelantado mucho la caña.

Matanzas:—Sr. Licdo. Francisco Barrena.—La mayor parte del maíz se ha perdido por la insuficiencia de las lluvias. Se ha secado alguna caña; y el resto de ella no ha alcanzado el desarrollo que corresponde á la época.

Banagüises.—Sr. Miguel Mendoza.—Las lluvias han sido muy favorables á todas las cosechas: Los retoños y la caña nueva van bien; y se sigue sembrando.

Central "Soledad" [Cienfuegos]:—Sr .A. A. Hughes.—Lluvias constantes, favorables, en la segunda quincena, con truenos generalmente, por las tardes.

En Septiembre 1898 cayeron 5,47 pulgadas de agua: ó sean 8.29 pulgadas ménos que en igual mes de este año.

Sagua la Grande:—Sr. F. P. Machado.—El tiempo continuó seco en la primera semana, cayendo ligeros aguaceros locales en determinados puntos, que influyeron poco en las condiciones de las cosechas. No llovió nada en todo el mes de Agosto; y relativamente poco en Julio, perdiéndose casi totalmente el maíz sembrado á fines de Junio. La caña de primavera, que se sembró en esos días, casi se ha arruinado por completo por la seca; y la que se ha salvado no estará de molerse en la zafra próxima, no habiendo nacido la que se ha sembrado, por causa de la seca. En resúmen: todas las cosechas están muy ruines en este Término por falta de lluvias.

Santa Clara:—Sr. Vicente G. Abreu.—Lluvias abundantes; y las cosechas en buenas condiciones.

Camajuaní.—Sr. José Mª Espinosa.—Aunque las lluvias han sido insuficientes; el tiempo que ha sido generalmente nublado, ha evitado que se sequen las cosechas.

Manzanillo.—Sres. Beattie & Cª—Septiembre 1º: Desde el 28 próximo pasado el barómetro ha estado oscilando 0.30 pulgada, subiendo entre 1 y 2 p.m., y bajando despues de las 4 p. m.—Día 2: Sigue oscilando el barómetro; pero mas bajo.—Día 3: El barómetro sube con solo ligeras variaciones; continuó alto hasta el 28; bajó poco el 29 y volvió á subir el 30.

"Santa Lucía" (Gibára:)—Sr. Jorge J. Hernández.—Continúa la seca pertinaz, perjudicando la caña y frutos menores en Holguin, Gibara, en esta localidad y en Samá y Banes. Este Central sigue moliendo con buen rendimiento. Aunque hay terreno preparado, no se ha empezado aún á sembrar caña por falta de lluvias.

Fenómenos diversos y notas

Estaciones y fechas en que ocurrieron

HABANA.—Velocidad, dirección y fecha de vientos de 25, ó mas, millas por hora: 30---NE.—el 1º, 26—NE.—el 15, 28 –NE.—el 16.—La temperatura media (81°0) fué 0.°3 superior á la normal de este mes: la lluvia (2.97 pulgadas) fué 3.74 inferior á la cantidad normal mensual. Hubo halos lunares el 2, 9 y 16.

CENTRAL "ROSARIO" (Aguacate).—Fog on the 7th, 12th, 13th, 23rd, 25th and 30th.

MANZANILLO.—Dense fog on 29th.

"STA. LUCIA" (Gibara).—Rainbow on the 3rd. Lunar halo on the 16th.

PUERTO PRINCIPE.—Velocities, directions and dates of winds of 25 miles, or more, per hour: 31—E.—17th, 25—E.—19th, 24—NE.—20th. Solar halo on the 11th; lunar halos on the 16th and 21st.

Thunderstorms were reported from the following stations on the dates indicated.

PINAR DEL RIO.—Heavy thunder to the N. and W. on the 19th.

HAVANA.—2nd, 3rd, 6th, 7th, 8th, 9th, 15th, 16th, 19th, 20th, 22nd, 23rd, 24th, 25th, 26th, 28th, 29th.

CENTRAL "ROSARIO" (Aguacate).—4th, 14th, 15th, 18th, 19th, 20th, 28th, 29th.

MATANZAS.—To the S. and WSW. on the 25th.

BANAGUISES.—5th, 6th, 7th, 18th, 20th.

CIENFUEGOS.—1st, 2nd, 3rd, 6th, 7th, 8th, 9th, 10th, 11th, 12th, 13th, 14th, 15th, 16th, 17th, 18th, 19th, 20th, 21st, 22nd, 23rd, 24th, 25th, 26th, 28th, 29th.

CENTRAL "SOLEDAD" (Cienfuegos).—15th, 16th, 17th. 26th, 28th.

SAGUA LA GRANDE.—2nd, 6th.

PUERTO PRÍNCIPE.—4th, 5th, 6th, 11th, 12th, 17th, 18th, 19th, 20th, 23rd, 26th, 27th.

MANZANILLO.—Thunderstorms on 1st, 2nd, 3rd, 4th, 5th, 7th, 15th, 16th, 17th, 18th, 20th, 21st, 22nd, 23rd, 24th, 25th, 27th; distant thunderstorms on 8th, 9th, 10th, 11th, 12th, 13th, 14th, 19th, 26th, 30th.

SANTIAGO.—1st, 6th, 7th, 9th, 11th, 13th, 16th, 27th, 29th, 30th.

Atmospheric Pressure. (Inches)

Barometer reduced to Sea-level and Standard Gravity and Temperature.

STATIONS.	Mean	EXTREMES			
		Highest	Date	Lowest	Date
Havana	29.95	30.07	6	29.82	3
Cienfuegos	29.93	30.05	6	29.76	1
Puerto Principe	29.91	30.04	5	29.77	1
Santiago de Cuba	29.90	30.02	6	29.68	2

WIND (MILES)

STATIONS.	Prevailing direction	Total movement, in miles	Maximum Velocity	Direction	Date
Havana	E	4757	30	NE	1
Cienfuegos	NE	3752	22	NW	7
Puerto Principe	NE	3824	31	E	17
Santiago de Cuba	NE	3052	18	NE	30

Temperature in Degrees Fahrenheit

STATIONS	Mean	EXTREMES			
		Highest	Date	Lowest	Date
Havana	81	90	15	72	3
Cienfuegos	81	93	22	70	23
Puerto Príncipe	82	95	15	67	30
Santiago de Cuba	82	94	2	70	13

Weather for the Month

STATIONS	Number of days			
	Clear	Partly Cloudy	Cloudy	With .01 inch or more of rainfall.
Havana	10	18	2	12
Cienfuegos	13	13	4	22
Puerto Príncipe	10	17	3	12
Santiago de Cuba	3	27	0	18

CENTRAL "ROSARIO" (Aguacate).—Niebla el 7, 12, 13, 23, 25 y 30.

MANZANILLO.—Niebla densa el 29.

"STA. LUCÍA" (Gibara).—Arco-iris el 3.—Halo lunar el 16.

PUERTO PRINCIPE.—Velocidad, dirección y fecha de vientos de 25, ó mas, millas por hora: 31—E.—el 17, 25—E.—el 19, 24—NE.—el 20.—Halo solar el 11: lunar el 16 y 21.

Hay informes de turbonadas en los puntos y fechas siguientes:

PINAR DEL RIO.—Gran tronada al N. y O. el 19.

HABANA.—El 2, 3, 6, 7, 8, 9, 15, 16, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29.

CENTRAL "ROSARIO" (Aguacate).—El 4, 14, 15, 18, 19, 20, 28, 29.

MATANZAS.—Al S. y OSO. el 25.

BANAGÜISES.—El 5, 6, 7, 18, 20.

CIENFUEGOS.—El 1º, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29.

CENTRAL "SOLEDAD" (Cienfuegos.)—El 15, 16, 17, 26, 28.

SAGUA LA GRANDE.—El 2 y el 6.

PUERTO PRINCIPE.—El 4, 5, 6, 11, 12, 17, 18, 19, 20, 23, 26, 27.

MANZANILLO.—El 1º, 2, 3, 4, 5, 7, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27; y turbonadas lejanas el 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 19, 26, 30.

SANTIAGO DE CUBA.—El 1º, 6, 7, 9, 11, 13, 16, 27, 29, 30.

Presión Atmosférica. en m/m

Barómetro reducido al nivel del mar, y á 0º; y corregido por gravedad.

ESTACIONES	Media	EXTREMAS			
		Máxima	Fecha	Mínima	Fecha
Habana	760.7	763.8	6	757.4	3
Cienfuegos	760.2	763.3	6	755.9	1
Puerto Principe	759.7	763.0	5	756.2	1
Santiago de Cuba	759.5	762.5	6	753.9	2

VIENTO, (METROS POR SEGUNDO)

ESTACIONES	Dirección predominante	Movimiento total en kilómetros	Velocidad máxima	Dirección	Fecha
Habana	E	7655	13.4	NE	1
Cienfuegos	NE	6038	9.8	NO	7
Puerto Principe	NE	6154	13.9	E	17
Santiago de Cuba	NE	4912	8.0	NE	30

Temperatura en grados centígrados

ESTACIONES	Media	EXTREMAS			
		Máxima	Fecha	Mínima	Fecha
Habana	27°	32°	15	22°	3
Cienfuegos	27°	34°	22	21°	23
Puerto Príncipe	28°	35°	15	19°	30
Santiago de Cuba	28°	34°	2	21°	13

TIEMPO EN EL MES

ESTACIONES	Numero de dias			
	Despejados	Cubiertos en parte	Nublados	Con 0,2 m/m, ó mas, de lluvia
Habana	10	18	2	12
Cienfuegos	13	13	4	22
Puerto Principe	10	17	3	12
Santiago de Cuba	3	27	0	18

Climatological Data for Cuba, September, 1899.

STATION	PROVINCE	Elevation, feet.	Temperature in degrees Fahrenheit						Precipitation in inches			Sky			Prevailing direction of wind.	OBSERVER
			Mean.	Highest.	Date.	Lowest.	Date.	Greatest daily range.	Total.	Greatest in 24 hours.	Rainy days, .01 inch or more.	Number of clear days.	Number of partly cloudy days.	Number of cloudy days.		
Pinar del Rio	Pinar del Rio	176	81.0	92	1*	68	27	23	8.66	2.00	11	0	29	1	E.	Sr. Dr. Eduardo Gomis.
Guanajay	do	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Sr. Pedro Núñez y Lostado
Havana	Havana	.....	81.0	90	15*	72	3	16	2.97	1.06	12	10	18	2	E.	U. S. Weather Bureau.
Batabanó	do	.....	84.0	99	22	71	4*	26	4.93	1.40	9	7	22	1	S.	L. G. Bangs, Esq.
"Providencia" (Güines)	do	.....	.....	95	1*	..	..	..	4.42	1.20	9	.....	.....	.....	.....	Sr. Pascual Goicoechea.
"Rosario" (Aguacate)	do	....	81.1	97	6	66	12	28	6.60	3.12	16	10	18	2	NE.	Sr. Ramón Pelayo.
Matanzas	Matanzas	.....	80.8	94	19	69	12*	24	2.05	0.85	13	18	10	2	NE.	Sr. Ldo. Francisco Barrena
Union de Reyes	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Sr. Felix R. Garayta.
"Limones" (Limonar)	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Sr. Eduardo Dorticos.
Cárdenas	do	.....	82.4	95	13	70	2	23	3.30	0.45	12	4	26	0	NE.	Sr. J. M. G. Lavin.
Jagüey Grande	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Sr. Máximo Sokol
Banagüises	do	.....	80.2	93	5*	68	4*	23	8.14	1.62	15	9	21	0	.....	Sr. Miguel Mendoza.
Cienfuegos	Santa Clara	.....	80.8	93	22	70	23	20	9.65	1.76	22	13	13	4	NE.	U. S. Weather Bureau.
"Soledad" (Cienfuegos)	do	.....	80.3	94	6	69	29	22	13.76	2.45	20	1	26	3	.....	A. A. Hughes, Esq.
'Guabairo' (Cienfuegos)	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Capt. P. M. Beal.
Cruces	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Sr. Dr. José Ruibal.
Sagua la Grande	do	.....	81.8	97	18	69	4	27	6.32	1.53	15	14	14	2	NE.	Sr. F. P. Machado.
Santa Clara	do	.....	79.2	97	5	62	2*	32	6.25	1.60	11	11	11	8	E.	Sr. Vicente G. Abreu.
Manicaragua	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	C. F. Koop, Esq.
Camajuaní	do	.....	80.2	94	13	67	3	23	2.57	0.90	9	6	7	17	SE.	Sr. José Ma Espinosa.
Puerto Principe	Pto. Principe	.....	81.6	95	15	67	30	24	6.66	2.72	12	10	17	3	NE.	U. S. Weather Bureau.
Moron, Trocha	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Sr. Benito Grandal.
Nuevitas	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Sr. Guillermo Ruiz.
Manzanillo	Santiago	.....	82.7	93	1	75	22*	15	10.82	3.30	12	17	13	0	N.W.	Sres. Beattie & Co.
Holguin	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Dr. F. A. W. Conn.
"Sta. Lucia" (Gibara)	do	.....	82.4	100	13	68	30	27	1.81	1.20	3	15	6	9	NE.	Sr. Jorge J. Hernández
Santiago de Cuba	do	.....	82.3	94	2	70	13	19	5.35	1.58	18	3	27	0	NE.	U. S. Weather Bureau.

*And subsequent dates.
*Tambien en fechas subsecuentes.
Climatological Data for Cuba, September, 1899.
Datos climatológicos para Cuba, en Septiembre, 1899.
Sky—Cielo
Station—Estación
Province—Provincia
Elevation, feet—Elevación en pies
Mean—Media
Date—Fecha
Greatest daily range—Mayor diferencia al día
Total—Total
Greatest in 24 hours—Mayor en 24 horas
Rainy days, .01 inch or more—Días de lluvia 0,01 pulgada ó más
Number clear days—Número de días despejados
Number partly cloudy days—Número de días nublados parcialmente
Number cloudy days—Número de días completamente nublados
Prevailing direction of wind—Dirección predominante del viento
Observer—Observador
do—idem

Precipitation for Cuba, September, 1899.

STATIONS.	Day of month.																													Total.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Pinar del Rio	....	t.	.31	1.50	1.10	t.	.75	....	....	....	....	....	....	.54	.06	....	.15	t.	....	.25	t.	....	....	.70	2.00	1.30	t.	t.	....	....	....	8.66
Guanajay	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.01	....	.....
Havana	....	.07	.19	t.	.99	....	t.	....	.05	....	....	....	.21	.20	.05	....	....	....	.06	.04	....	....	.04	....	t.	1.06	....	....	....	....	....	2.97
Batabanó	....	1.40	.52	....	....	....	....	....	....	.24	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	1.29	....	....	....	.06	.04	.21	.18	.99	....	4.93
"Providencia" (Güines)	....	....	....	....	.11	....	.24	....	1.20	....	....	....	....	....	....	.50	....	....	....	....	....	....	....	.60	....	.20	.70	.60	.24	....	....	4.42
"Rosario" (Aguacate)	....	.03	.02	.30	....	.30	.05	....	....	....	....	....	.07	.83	.03	....	.05	t.	.44	3.12	....	....	....	.03	....	.05	....	1.05	.05	.18	....	6.60
Matanzas	.03	.28	.04	.10	....	....	.05	....	....	.14	....	....	.04	.85	.17	....	....	....	.28	....	....	....	.01	.02	....	.04	....	....	....	....	....	2.05
Union de Reyes	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
"Limones" (Limonar)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
Cardenas	....	....	.40	....	....	....	.35	....	....	.40	....	.45	.40	t.	....	....	....	.10	.20	....	....	.20	....	.35	.15	....	.25	....	.05	....	....	3.30
Jagüey Grande	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
Banagüises	....	t.	....	.05	.45	.07	.08	....	....	....	....	....	t.	.40	.27	....	t.	.24	.98	1.30	.48	....	.20	1.50	1.62	.40	.10	t.	....	....	....	8.14
Cienfuegos	.46	.85	.27	....	....	.04	.69	....	.37	.82	....	....	.36	.12	.27	.02	.13	.44	....	t.	....	.82	1.76	.13	.71	.96	.04	.03	.12	.24	....	9.65
'Soledad' (Cienfuegos)	.72	.30	.89	....	....	.42	.89	2.05	2.45	....	t.	....	.03	....	.47	.95	....	....	....	t.	.14	.30	.46	.45	1.15	.25	.09	1.15	.56	.04	....	13.76
'Guabairo' (Cienfuegos)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
Cruces	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
Sagua la Grande	....	.35	....	.01	.75	....	.22	....	....	.90	....	....	.43	.22	.22	....	....	.20	....	1.53	....	....	.08	.94	....	.09	.08	....	.30	....	....	6.32
Santa Clara	....	.50	.50	....	....	....	.20	....	....	....	....	.20	t.	.05	....	....	.10	1.20	....	....	....	....	.60	t.	....	1.60	1.20	.10	....	....	....	6.25
Manicaragua	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
Camajuaní	....	.40	.05	.30	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.48	.04	.30	....	....	....	.02	.08	....	.90	....	....	....	....	....	2.57
Moron, Trocha	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
Puerto Principe	....	t.	.74	.02	.16	t.	....	t.	....	t.	.45	.14	....	....	....	....	2.72	2.11	.01	.09	t.	....	.14	....	....	.06	.02	....	....	....	....	6.66
Nuevitas	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
Manzanillo	....	....	.20	.70	.97	.15	....	....	....	....	....	....	....	....	.22	.72	.12	3.30	3.03	.53	....	....	....	....	....	.58	....	....	.30	....	....	10.82
Holguin	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
"Sta. Lucia" (Gibara)	....	....	t.	....	....	....	....	....	....	....	....	t.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.47	.14	1.20	....	....	....	....	....	1.81
Santiago de Cuba	.03	....	.03	.26	....	.15	.30	.11	.06	.12	.28	1.58	1.15	....	....	.02	....	....	....	....	....	.05	....	.01	....	....	.52	.63	.01	.04	....	5.35

Daily precipitation for Cuba, September, 1899.
Precipitación diaria en la isla de Cuba, Septiembre, 1899.
Day of month.
Día del mes
t. Indicates a trace of precipitation.
t. Indica señal de haber llovido

NOTE.—A letter of the alphabet following the name of a station indicates the number of days missing from the month's report; thus, (c)—3 days.
NOTA.—Una letra despues del nombre de una Estación, indica el número de días en que faltan informes de ella: así, (c)—3 dias.

Maximum and Minimum temperatures for Cuba, September, 1899.

STATIONS	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		....		MEAN.	
	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.
Pinar del Rio	92	69	90	72	90	71	89	71	89	72	88	72	91	73	91	74	91	74	91	74	91	73	91	71	90	73	87	72	88	72	89	73	91	73	92	74	90	72	90	73	90	73	91	74	92	74	91	74	91	72	85	72	86	68	89	71	89	72	88	74	....	....	89.1	72.4
Guanajay	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Havana	88	78	85	76	85	72	86	75	89	75	88	74	88	76	87	77	87	77	87	77	86	74	86	75	89	75	89	76	90	75	90	74	88	74	87	74	90	75	88	75	89	75	88	75	85	74	85	75	85	74	84	74	85	74	86	74	86	75	85	75	....	....	87.0	75.0
Batabanó	94	74	92	73	92	72	94	71	92	73	97	73	93	71	96	74	94	75	94	73	94	71	93	72	97	73	94	75	96	74	96	74	96	74	98	74	98	74	98	72	98	74	99	74	95	73	98	72	96	72	96	74	95	73	94	72	95	72	96	72	....	....	95.3	73.0
"Providencia" (Giiines)	95	...	93	...	95	...	95	...	95	...	95	...	93	...	95	...	94	...	95	...	93	...	92	...	92	...	92	...	95	...	94	...	94	...	95	...	94	...	94	...	95	...	93	...	94	...	92	...	92	...	92	...	92	...	92	...	92	...	91	...	....	....	93.5	.....
"Rosario" (Aguacate)	96	74	92	70	91	69	95	67	95	69	97	69	93	69	95	70	95	71	94	70	93	67	94	66	95	67	93	71	93	70	93	69	94	70	94	68	94	68	93	67	95	69	94	68	92	68	93	68	93	67	93	71	90	69	94	67	93	68	91	68	....	....	93.6	68.8
Matanzas	89	77	84	73	88	70	90	70	93	70	92	70	93	71	91	72	90	73	87	74	90	70	92	69	92	70	92	73	93	72	90	71	92	73	92	70	94	70	91	70	92	70	91	72	89	72	91	71	93	69	86	73	87	72	89	70	88	70	91	70	....	....	90.4	71.2
Union de Reyes	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Cardenas	92	71	93	70	93	72	91	73	93	75	91	75	92	75	91	75	91	74	90	77	92	77	92	75	95	75	90	74	93	73	90	74	94	71	93	72	92	71	93	73	93	72	91	73	90	74	90	73	90	72	89	71	90	72	91	73	91	73	90	72	....	....	91.5	73.2
Jagüey Grande	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Banagüises	91	73	88	74	89	71	91	68	93	70	91	70	90	71	90	71	90	71	89	73	92	70	91	68	93	72	90	70	93	70	90	71	90	70	91	69	93	70	90	71	89	71	89	71	90	71	89	69	89	70	83	71	85	71	90	70	88	74	87	71	....	....	89.8	70 7
Cienfuegos	92	74	89	72	90	72	87	70	88	73	92	73	89	71	92	73	92	73	88	74	91	72	90	72	88	74	87	76	89	73	91	73	91	71	88	72	90	72	89	72	91	73	93	73	87	70	85	74	84	73	84	72	87	73	90	72	90	73	90	72	....	....	89.1	72.6
"Soledad" (Cienfuegos)	91	73	89	71	89	70	90	71	92	72	94	72	89	71	89	74	90	72	89	73	89	71	89	72	88	73	88	72	90	74	90	72	87	73	89	71	89	71	89	72	90	73	91	71	88	71	86	73	89	71	84	72	86	71	87	70	88	69	89	72	....	....	88.9	71.8
Sagua la Grande	95	75	94	71	90	71	93	69	95	70	93	72	90	73	93	75	91	73	90	72	91	70	93	71	95	72	95	70	92	72	91	72	93	74	97	70	96	71	92	70	92	73	92	72	93	70	94	71	90	70	88	70	90	70	91	71	90	70	89	70	....	....	92.3	71.3
Santa Clara	94	64	92	62	94	64	96	64	97	67	96	66	92	64	94	62	96	64	94	64	96	66	96	66	95	65	93	65	94	64	94	64	95	65	96	64	95	63	93	63	95	65	95	65	94	64	93	63	92	64	90	64	92	64	...	64	...	64	...	64	....	....	.....	64.2
Manicaragua	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Camajuaní	90	73	89	70	88	67	92	69	91	69	91	69	91	72	91	71	92	75	86	69	90	70	91	70	94	71	93	70	93	70	90	72	91	69	92	69	92	71	90	71	92	71	90	71	92	70	90	71	87	70	87	70	86	70	86	70	88	70	87	71	....	....	90.1	70.4
Morón	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Puerto Principe	94	74	89	72	89	70	91	70	92	71	94	70	93	74	93	73	94	71	90	73	93	70	90	71	91	71	93	72	95	73	92	73	94	71	93	71	93	71	94	72	94	73	91	72	90	72	90	70	92	71	90	71	92	71	90	72	90	70	91	67	....	....	91.9	71.4
Nuevitas	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Manzanillo	93	79	90	79	87	76	87	76	88	78	88	76	92	78	90	78	90	79	90	78	90	76	90	76	91	78	91	77	91	76	91	80	87	78	82	78	86	77	83	79	87	76	87	75	86	75	86	75	86	78	86	78	86	75	89	76	89	77	89	77	....	....	88.3	77.1
"Sta. Lucía" (Gibara)	90	74	90	71	91	71	97	71	95	73	93	70	94	74	93	73	91	69	91	69	90	71	96	70	100	73	96	71	95	74	92	74	93	74	93	72	98	74	94	75	91	71	93	71	95	72	96	72	91	72	89	72	90	72	92	72	91	71	88	68	....	....	92.9	71.9
Holguin	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Santiago de Cuba	92	77	94	75	90	74	92	76	91	75	91	74	91	75	89	74	91	75	92	75	90	73	88	74	86	70	89	72	90	74	91	75	90	74	90	74	91	75	91	75	91	75	87	73	91	73	91	73	92	75	90	76	90	75	92	73	90	74	90	74	....	....	90.4	74.2

Maximum and minimum temperatures for Cuba, September, 1899—Máximas y mínimas temperaturas en la Isla de Cuba en Septiembre, 1899.